驯化与反向驯化：对抖音直播中算法推荐现象的实证研究

李嘉宜[1] 刘鹏[2]
（1. 中国传媒大学 电视学院，北京 100024；2. 中国传媒大学 国际传媒教育学院，北京 100024）

摘要：【目的】随着数字技术发展，算法成为信息传播与社会建构变革的关键要素。文章局部考察了抖音直播中的算法推荐现象，也尝试对抖音直播中的算法推荐现象研究进行经验性材料补充。【方法】采用实证研究的方法，通过扎根理论三级编码梳理出“驯化”“反向驯化”两个核心解释范畴，进一步对话驯化理论。【结果】在驯化层面，算法推荐是有一定驯化难度、具有隐蔽性特征的对象，用户驯化算法推荐及其相关内容有两条基本路径，同时平台中的算法推荐在不同功能区之间相互联系和影响。在反向驯化层面，从行为到观念、从个体到群体，算法推荐对直播参与者的驯化是潜移默化的。同时，反向驯化逻辑与算法推荐的自身设计之间存在强相关关系。【结论】算法推荐对于直播参与者并无不益之处，但也存在一种数字资本主义时代之中隐性的控制逻辑。

关键词：算法推荐；扎根理论；驯化；反向驯化；抖音直播　**中图分类号：**TP399　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2023）05-072-04　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.05.016
本文著录格式：李嘉宜，刘鹏 . 驯化与反向驯化：对抖音直播中算法推荐现象的实证研究 [J]. 中国传媒科技，2023（05）：72-75.

1. 问题的提出：算法推荐与抖音用户的互动

随着数字技术的深度发展，算法成为信息传播与社会建构变革的关键要素，同时也催生了大量如“算法黑箱”“过滤气泡”“信息茧房”等与算法密切联系的现象型关键词，算法推荐也不例外。从早期新闻业中的新闻自动生产和个性化推荐，到近年来的短视频、直播，以及各类社交平台的信息推送等，算法推荐作为常见的算法技术应用之一，已然深刻融入人们的日常生活。具体来说，算法技术是“一种解决特定问题或实现确定结果而进行的一系列操作化步骤”[1]，而算法推荐就是通过追踪用户的网络行为来解决用户喜好内容推荐问题，即通过用户画像、平台信息、环境特征等数据进行算法处理并进行推荐，最后形成反馈的操作过程。[2] 抖音作为目前国内直播用户聚集最多的直播平台之一，也通过算法推荐的方式与直播的参与者之间产生关联，[3] 这背后折射出作为直播参与者的用户主体性和平台的技术能动性之间的互动。

近年来，以抖音平台为典型案例进行算法方向的研究成为学界新的关注点。例如，蒋晓丽等关注了抖音用户在算法焦虑中的自我实践，并强调用户对平台“再驯化”时的能动性和主体性从“役于物”到“假于物”的转变。[4] 梁莉莉等从抖音平台中的非物质文化遗产视频直播入手，提出优化算法“推动网络非遗直播形塑出新秩序，基于传承主体培育出新的传承机制”的具体举措。[5] 晏齐宏则基于社会认知理论，研究用户算法感知对反馈行为的影响机制，发现用户的媒介实践中一方面可以感知到信息由算法推荐，形成不同的感知模式并反馈到行为。[6] 此外，还有研究广泛地关注了平台直播的广告效果、人与平台的互动关系等。其中，部分研究仅仅考察了“预驯化—驯化”视角下的算法定义，尚未有学者从“驯化与反向驯化”角度针对抖音算法推荐现象展开研究。[7]

因此，文章通过实证研究的方法，局部考察抖音直播中算法推荐现象，并通过扎根理论三级编码梳理出“驯化”“反向驯化”两个核心解释范畴，进一步对话驯化理论。同时，我们也尝试对抖音直播中的算法推荐现象研究进行经验性材料补充。

2. 文献综述与研究设计：驯化理论与扎根理论

驯化最早用来比喻“对野生动物的驯服”，来源于通信技术的实证研究，被用来指代“驯服信息通讯技术”的过程。它包含以下四个步骤：商品化、客观化、合并和转换。[8] 商品化指将技术带入家庭等场所，客观化指技术在该场所的物理和象征位置，合并指技术在人们日常生活中使用的方式，转换指技术作为人们身份和自我呈现的一部分。[9] 反向驯化则延续了 Silverstone 的上述思考，进一步对“技术”进行反思，

并突出强调了对数字时代中“人与媒介技术之间的关系异化”的关注[10]，从某种程度上来说，就是一种从“人”驯化“技术”到由“技术”驯化“人”的关系的转变，并形成了一种共识性的观点，即人在驯化媒介技术的同时，也受到媒介技术的反向驯化。事实上，近年来大量研究关注了反向驯化，它们分布在对儿童群体的网络消费行为[11]、农民群体的抖音实践[12]、智能家居使用的研究[13]等多个方面，但是目前仍未有研究针对直播中的算法推荐现象展开分析，因此本研究也尝试对反向驯化研究作案例补充。在本文中，作为直播参与者的用户便是“人”，直播平台中的算法推荐及其相关内容则是“技术”，分别对应着一种人的主体性和技术的能动性。

本研究主要采用深度访谈法，所有研究样本均通过目的性抽样的方式确定，为了更准确地回应针对抖音直播算法推荐现象的研究问题，设置抽样条件为“平均每天观看抖音直播超过 90 分钟”，以确保研究对象是抖音直播的重度用户，并对抖音直播有一定了解。最终，确定了 20 位受访者。研究样本基本信息见表 1。

表 1　受访者基本信息统计表

指标	工作者	样本量	百分比
年龄	18~27 岁	9	30.00%
	28~37 岁	6	20.00%
	38~47 岁	5	16.67%
	48~57 岁	6	20.00%
	57 岁以上	4	13.33%
性别	男性	11	55.00%
	女性	9	45.00%
受教育程度	小学及以下	1	5.00%
	初中	4	20.00%
	高中	5	25.00%
	本专科	8	40.00%
	本专科以上	2	10.00%
对直播算法推荐的认知情况	1 完全不熟悉	5	25.00%
	2 较为不熟悉（听过）	6	30.00%
	3 一般	4	20.00%
	4 比较熟悉	3	15.00%
	5 完全熟悉	2	10.00%

在经过所有受访者的同意授权后，笔者通过录音与笔记相结合的方式进行记录。访谈结束后，通过录音和文稿对材料进行整理、核查、清洗，并对部分人进行了回访。最后进入资料分析阶段。为了保护受访者隐私，本文中相关人员信息均进行编号处理。此外，研究者考虑到被调查群体的代表性、全面性等存在局限，也通过个人的方式，从抖音官方内部获得了部分与算法推荐相关的资料作为补充。

扎根理论作为一种方法，重视归纳与演绎的结合，并且强调通过清晰的程序（procedures）手段进行研究资料收集和分析，以及理论概念的逐步浮现，因此，对所收集的研究资料进行开放编码、主轴编码、选择编码三级编码表如下。

表 2　研究三级编码

一级编码—开放编码	二级编码—主轴编码	三级编码—选择编码
1. 在平台层面上对技术的改良	a1. 驯化抖音直播中算法推荐技术	驯化“人”→“技术”主体性
2. 用户通过评价等方式反馈改良		
3. 很多调整而且迭代很快		
4. 向用户的推荐从平面到动态		
...		
1. 有直接间接两种方式	a2. 通过算法推荐技术驯化内容选择	
2. 实现驯化有一定门槛且隐蔽性		
3. 平台的不同功能区可以互通		
...		
1. 搜索习惯、观看与消费习惯	b1. 直播推荐算法对用户行为的规训	反向驯化“技术”→“人”技术能动性
2. 有较强吸引力改变效果好		
3. 观看黏性与注意力剥削		
...		
1. 内容映射观念，从个体到群体	b2. 直播推荐算法对用户观念的规训	
2. 行为驯化的一种延续		
3. “提高接触率”“黏性”“强化”		
...		

3. 研究分析：驯化与反向驯化

当算法推荐介入到抖音直播的过程中，这一媒介技术作为一种工具被“人”创造、驯化的同时，也因为算法推荐本身的“技术意向结构”驯化着直播的参

与者，形成了一种反向驯化。[14] 这不是用户参与抖音直播的两个阶段，而是一种共生的同一过程。

在正式分析前，作为一种分析前提，笔者必须指明：笔者从访谈资料中得知有 55% 的受访者仅只停留在比较不熟悉（听过）甚至完全不熟悉的阶段，而且，这种对算法推荐熟悉程度并未与受教育程度呈明显的正相关关系。对算法推荐认知程度较高的集中在高中及本专科，笔者对这一现象感到十分好奇，并通过滚雪球的方式了解到对算法推荐的熟悉程度与直播的参与程度有着密切的关系。

在这种天然的“驯化与反向驯化”的过程中，可以分为以下几种情况进行具体的讨论：共分为两种“驯化”和两种“反向驯化”。

第一种驯化是抖音直播中算法推荐技术本身，在这一过程中主要体现在平台对算法技术的改良。改良的源头一方面来源于技术进步，另一方面也源自用户的实时反馈。同时，对这种技术的驯化，呈现出从文字到动态画面的转变。

“平台本身也会改良这种推荐的算法，以及面向用户的算法推荐设置，像早期的比较直白的不感兴趣（就是那个心碎的按钮）到后来有那种随机发放的视频形式的问卷调查，问你直播怎么样、类型符合不符合你的需求等，再到现在直接从文字跳转到直播画面的选择，本身在用户的影响下平台也会做出很多调整而且迭代很快。”（访谈资料）

第二种驯化是通过抖音直播中的算法推荐技术驯化直播内容选择。在这一过程中，抖音直播对用户通过算法推荐驯化直播内容的选择主要从两个大的方面切入，首先是直接的“音视频反馈”“不感兴趣”“优化直播推荐”，之后是用户画像，其中包括用户的直播观看习惯、直播消费习惯等。同时，发现短视频的观看习惯也会影响直播的算法推荐。在平台中的用户画像在不同功能区之间并不是割裂的而是联通的。

“我自个一开始的时候看直播也看得不少，但是，我就光知道有一个点击不感兴趣的按钮，别的都不知道，更别提你说的算法推荐这种词了，我也是又一次在看直播的时候偶然长按（应该是压到了）才看到那个‘优化直播推荐’的选择，然后我就去知乎上搜了一下，这就明白是推荐了。后来我也会用这个。”（访谈资料）

在上述两种驯化的过程中，笔者还发现了平台进行直播算法推荐时呈现出鲜明的“隐蔽性”特征，平台更青睐用户自身观看行为影响下的用户画像来作为算法推荐的依据，从而在潜移默化中完成直播的算法推荐。这也印证了前文提及的即便有较高的受教育程度和直播参与度的用户对算法推荐的陌生化现实。

“（笔者面向受访者演示了‘优化直播推荐’的功能后）这也太难找了，谁没事扒拉底下的这些按钮（功能键），不过你别说，这个用来选新的直播还蛮好的。我也记得之前有那种调查的视频（视频类偏好调查问卷），但是我基本不看，这个优化（优化直播推荐）要是整得显眼点儿，我还真会选。（笑）”（访谈资料）

“我自己也试验过，有一段时间我就是特别喜欢看跳舞的短视频，就是疯狂点赞评论，在这之前平台没有给我推荐过任何跟舞蹈相关的直播，但是自从（点赞评论）之后，几乎就是一两天就同步到我的直播推荐上了。”（访谈资料）

第一种反向驯化是直播推荐算法对用户行为的规训，其中最为显著地体现在用户受“优化直播推荐”功能影响而改变的搜索习惯，以及在算法推荐中固定用户的观看习惯，从而提高观看黏性。同样，在直播消费习惯上，也存在反向驯化的现象。

“你说这个算法推荐本身就是平台设置的，当我们观看的时候其实本身就参与了这种使用与被使用的关系，比如，你看似通过‘不感兴趣’去剔除你不喜欢的直播，是你在主动，但其实你也落入了它的圈套，因为你也是通过它（平台）设置好的方式在改变你自己的观看行为。”（访谈资料）

“我有时候不知道看什么了，也不知道搜什么，我很愿意用那个‘优化直播推荐’去‘模糊搜索’因为就是很直白，希望推荐 or 不推荐，而且确实弄完以后会很对味，都是自己喜欢看的。”（访谈资料）

第二种反向驯化是直播推荐算法对用户观念的规训。事实上，大量的研究表明算法推荐的任何内容总会或多或少、有意无意地反映某种社会观念。一定程度上也是在接受算法推荐的观念。[15] 在抖音直播的算法推荐中，对用户观念的规训是延续了从“提高接触率”到“增强黏性”再到“反复强化”的过程，这种观念的影响本质上是对用户行为影响的延续。在抖音直播的算法推荐中主要有：内容导向的算法推荐、用户协同导向的算法推荐、关联原则导向的算法推荐、随机性算法推荐等。在这一过程中，算法推荐也通过用户观念的规训影响到群体观念。具体来说，高频率的有关某一观念的内容接触会在一定程度上影响到用户的认知，那么这种认知在影响用户的同时也通过算法推荐扩散到相似的用户当中，在不断扩大的用户基数下，

某种群体性观念也暗含其中。

结语

本文通过实证研究的方法，局部考察抖音直播中的算法推荐现象，并通过扎根理论三级编码梳理出“驯化”“反向驯化”两个核心解释范畴，同时这两个核心解释范畴也成为本文的理论基点。随后，笔者分为两类驯化现象和两类反向驯化现象进行描述和分析，并主要发现，在驯化层面：（1）算法推荐是一个有一定驯化难度的驯化对象；（2）算法推荐本身具有隐蔽性特征；（3）驯化算法推荐及其相关内容有两条基本路径；（4）平台中的算法推荐在不同功能区之间相互联系、相互影响。在反向驯化层面：（1）算法推荐对直播参与者的驯化是潜移默化的；（2）算法推荐对直播参与者的驯化是从行为到观念、从个体到群体的；（3）反向驯化逻辑与算法推荐的自身设计之间存在强相关关系。

从表面上看，在抖音直播中的算法推荐对直播的参与者而言并无不益之处，但实际上也存在一种隐性的控制逻辑，本质上媒介影响下的技术剥削“带来了一种新的强制，一种新的奴隶制……它的剥削甚至更为高效。”[16]它广泛存在于对行为和观念的影响，同时也存在于其隐蔽的自身。[17]因此，对这种抖音直播中的算法推荐现象，也应抱有批判性视角。

参考文献

[1] Diakopoulos N . Algorithmic accountability：Journalistic investigation of computational power structures [J]. Digital journalism，2015（3）：398-415.

[2] 陈昌凤，石泽 . 技术与价值的理性交往：人工智能时代信息传播——算法推荐中工具理性与价值理性的思考 [J]. 新闻战线，2017（17）：71-74.

[3] 谌知翼，李璟 .“三无直播间”何以维系：抖音平台素人主播的希望实践 [J]. 新闻记者，2022（11）：56-68.

[4] 蒋晓丽，钟棣冰 .“役于物”到“假于物”：算法焦虑背景下短视频用户“再驯化”实践研究 [J]. 西南民族大学学报（人文社会科学版），2022（12）：144-152.

[5] 梁莉莉，布瑞丰 . 非遗视频直播的技术逻辑及其潜在风险——基于抖音平台的“田野”观察 [J]. 青海民族研究，2022（3）：136-141.

[6] 晏齐宏 . 用户算法感知对反馈行为的影响机制研究——基于社会认知理论的分析 [J]. 新闻与写作，2022（7）：76-87.

[7] 唐铮，段景文，严云依 . 双重驯化与人技混合：驯化视角下的算法再定义 [J]. 学术研究，2022（4）：56-60.

[8] Silverstone R. Domesticating domestication. Reflections on the life of a concept[M]//Domestication of media and technology. Maidenhead：Open University Press，2005：229-248.

[9] Hirsch E，Silverstone R. Information and communication technologies and the moral economy of the household[M]//Consuming technologies. Routledge，2003：25-40.

[10] 李彪，杜显涵 . 反向驯化：社交媒体使用与依赖对拖延行为影响机制研究——以北京地区高校大学生为例 [J]. 国际新闻界，2016（3）：20-33.

[11] 张苏秋，王夏歌 . 反向驯化：网络文化与儿童网络消费行为 [J]. 少年儿童研究，2022（10）：41-48.

[12] 徐仁翠 . 驯化：山东 D 村村民的抖音实践 [J]. 新闻记者，2022（3）：86-96.

[13] 樊鑫鑫，罗雁飞 . 人机传播：智能家居的反向驯化倾向——基于人际需要三维理论的视角 [J]. 青年记者，2022（14）：48-50.

[14] 翟秀凤 . 创意劳动抑或算法规训？——探析智能化传播对网络内容生产者的影响 [J]. 新闻记者，2019（10）：4-11.

[15] 王学成，任千里 . 算法推荐中的自我传播与自我认知 [J]. 传媒，2022（16）：94-96.

[16] [德] 韩炳哲 . 在群中：数字媒体时代的大众心理学 [M]. 程巍，译 . 北京：中信出版社，2019：51-52.

[17] Chandler D，Fuchs C. Digital objects，digital subjects：Interdisciplinary perspectives on capitalism，labour and politics in the age of big data [M]. University of Westminster Press，2019：54-60.

作者简介：李嘉宜（2002-），女，北京，中国传媒大学电视学院，本科在读，研究方向为新媒体与社会、视听传播；刘鹏（2000-），男，山东潍坊，中国传媒大学国际传媒教育学院，本科在读，研究方向为新媒体与社会、国际传播。

（责任编辑：张晓婧）